



# Crop Biotech Update

A weekly summary of world developments in agri-biotech for developing countries, produced by the Global Knowledge Center on Crop Biotechnology, International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications SEAsiaCenter (ISAAA).



ISAAA 委託《中國生物工程雜誌》編輯部進行《國際農業生物技術週報》(中文版)的編輯和發佈([www.chinabic.org](http://www.chinabic.org))

## 本期導讀

2010-8-27

### 新聞

#### 全球

[科學家預測未來食品與營養需求](#)

[科學家開發二代轉基因作物監測框架](#)

[美國農業部為17種新型植物品種提供認證保護](#)

[科學家發現植物耐旱的某些深層次秘密](#)

#### 非洲

[新型耐旱玉米品種](#)

[報導生物技術所面臨的挑戰](#)

[埃及BT玉米試驗田參觀](#)

#### 亞太地區

[中國將開發自己的轉基因糧食](#)

[INTERGRAIN與孟山都合作加強澳洲小麥育種](#)

[BAU慶祝成立50周年](#)

[菲律賓監管者和教師獲得生物技術與生物安全評估培訓](#)

#### 美洲

[蓖麻子基因組發佈](#)

[研究人員發現植物抗凍新機制](#)

[孟山都公司的BT ROUNDUP READY 2 YIELD大豆獲巴西種植許可](#)

[AGRILIFE科學家鑒定出小麥花葉病抗性基因](#)

[科學家開發防曬油用於保護害蟲生物防治劑](#)

[美國法院判定撤回轉基因糖用甜菜許可](#)

#### 研究

[科學家研究細胞分裂素作用](#)

[科學家開發水稻粒長伸長性狀的標記系統](#)

[大豆防禦基因誘導表達得到的枯草桿菌蛋白](#)

公告 | 文檔提示

<< 前一期 >>

## 新聞

### 全球

#### 科學家預測未來食品與營養需求

[\[返回頁首\]](#)

隨著全球經濟環境的變化，人們的飲食習慣和對主食的需求也將發生變化。經濟學家Siwa Msangi及其同事對生物強化長遠影響下可能發生的變化進行了評估。他們利用一個全球農業市場模型評估了各種情況下未來的食品和營養需求，並將結果整理成報告。這些科學家在文章中寫道，隨著全球貿易的發展以及農村城市化進程的推進，農民的收入有所提高，但是農村貧困人口的營養攝入仍然依賴於主食，因為他們的收入相對於多元化的飲食而言依然偏低。

對穀物進行生物強化對南亞國家而言是一個非常有效的措施，而對於撒哈拉以南非洲地區而言最有效的措施則是對作物的根、塊莖進行生物強化。該模型還可用于判據未來可能出現營養不良的地區，並提出解決問題的最有效辦法。

詳情請見<http://www.harvestplus.org/content/changing-diets-what-does-future-hold>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 非洲

### 新型耐旱玉米品種

[\[返回頁首\]](#)

非洲耐旱玉米倡議 (DTMA) 開展的一項研究表明, 對新開發耐旱玉米品種的大力推廣能使非洲13個國家的農業收成提高10-34個百分點, 由此為農民和消費者帶來的收益可達15億美元。該項目由國際玉米和小麥改良中心 (CIMMYT)、國際熱帶農業研究所 (IITA) 共同開展, 比爾和梅琳達·蓋茨基金會和霍華德·巴菲特基金會提供了資金資助。

文章第一作者, CIMMYT的一位社會經濟學家說: “我們在將育種專家培育的新品種推廣給農民時要保持謹慎, 但也要有一定的緊迫性, 這些品種在避免危機發生方面的潛力是很大的。我們的分析表明, 在大規模推廣的情況下, 到2016年400萬農民和消費者的貧困程度會明顯降低。”

詳情請見<http://www.alphagalileo.org/ViewItem.aspx?ItemId=83621&CultureCode=en>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

### 報導生物技術所面臨的挑戰

[\[返回頁首\]](#)

埃及生物技術資訊中心 (EBIC) 於18日在農業研究中心 (ARC) 農業基因工程研究所組織召開了名為《媒體在進行生物技術相關報導中面臨的挑戰》的研討會。多位著名科學家以及ARC下屬各研究所和各中心實驗室負責人參與了討論。

開展此次活動是ARC提出的提高公眾對農業技術, 尤其是生物技術的認識的諸多舉措之一。ARC主任Abuhadid教授強調, 媒體要長期參與培育和知識共用工作。ARC副主任AbdelMonem Elbana教授在開幕致詞中說: “我們來到這裏傾聽媒體的聲音, 與他們討論如何推動媒體工作、解決農業新技術報導中面臨的困難。”

5位元媒體記者講述了他們在報導工作中存在的問題, 尤其提到了科學家通常採用記者很難理解的一些專業術語。Eltaween Journal主編Ibrahim Elboushy解釋說: “使EBIC的出版物更容易理解能推動我們在闡釋生物技術方面的工作。我們希望能將這個想法應用到所有的農業新技術中。” elAkhbar的Ahmed Magdy說: “人們應該瞭解目前開展的農業研究工作以及給人們帶來的希望。”與會者一致同意科學家和媒體有必要共同合作尋找更有效的辦法。



有關埃及生物技術發展的更多資訊請致信EBIC的Ismail Abdel Hamid博士[ismail@isaaa.org](mailto:ismail@isaaa.org).

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

### 埃及BT玉米試驗田參觀

[\[返回頁首\]](#)

50名科學家、玉米育種專家、私營企業代表以及100名農民于2010年8月3日參觀了埃及Sharkia的Bt玉米試驗田。此次活動由埃及生物技術資訊中心組織, 目的是展示埃及在控制玉米螟方面所作的努力。

Alexandria大學的Magdy Massoud教授向參觀者說, Bt玉米對玉米螟具有抗性, 可在種植季的任何時間種植。他還說新品種能使玉米產量提高30%以上。參觀的農民對這一品種表示出興趣, 如果採用這一品種, 他們可以減少殺蟲劑勞動力的投入, 而且還能獲得更高的產量, 這是一種環境友好型的作物。



詳情請致信埃及生物技術資訊中心的Ismail Abdel Hamid博士 [ismail@isaaa.org](mailto:ismail@isaaa.org)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 美洲

### 蓖麻子基因組發佈

[ [返回頁首](#) ]

由來自J. Craig Venter研究所 (JCVI)、基因組科學研究所 (IGS) 和馬里蘭大學醫學院的科學家組成的一個科研團隊通過蓖麻子基因組學研究使改良這一作物成為可能。他們在*Nature Biotechnology*發佈了這一油料作物的4.5倍覆蓋度的基因圖譜。

這些科學家重點研究了參與油脂生產、儲存和蓖麻蛋白生產的代謝途徑和功能基因。通過這些分析可與其他油料作物展開重要的對比研究，同時也使利用基因工程方法消除蓖麻中的毒素成為可能。

文章作者之一Agnes P. Chan博士說：“蓖麻基因組的公佈會鼓勵更多的研究人員參與到這一潛在生物燃料作物的研究工作中來。下一步工作將就蓖麻蛋白的各個方面進行闡述，從而使研究人員有辦法消除這種天然毒素帶來的生物恐怖。”

文章內容請見<http://www.jcvi.org/cms/press/press-releases/full-text/article/castor-bean-genome-published-by-research-team-including-scientists-from-the-venter-institute/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 研究人員發現植物抗凍新機制

[ [返回頁首](#) ]

美國密歇根州立大學的生物化學家發佈了植物保護自身免受嚴寒傷害的新機制，這一突破有可能幫助科學家探尋植物在極端條件下的行為。

以擬南芥為研究物件，Christoph Benning帶領他的團隊對保護葉綠體和細胞膜免受嚴寒損害的脂類物質進行研究，發現了某一特性基因控制該類物質形成的新機制。另一位生化學家Eric Moellering進一步研究這種控制機制，結果發現並沒有哪種機制能完全控制植物的耐寒性。某些品種在寒凍條件下的表現要優於其他品種。

這項研究還表明，嚴寒條件可能會在不改變植物適應環境過程的前提下影響細胞蛋白，從而改變細胞膜的組成。

詳情請見[http://news.msu.edu/story/8220/&topic\\_id=2](http://news.msu.edu/story/8220/&topic_id=2)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

### 孟山都公司的BT ROUNDUP READY 2 YIELD大豆獲巴西種植許可

[ [返回頁首](#) ]

孟山都公司近日宣佈該公司開發的Bt Roundup Ready 2 Yield大豆最終獲得了巴西國家技術生物安全委員會頒發的種植許可。這是孟山都公司開發的首個生物技術作物在非美國市場上進行商業化運作的重要一步。

孟山都公司油料技術負責人Roy Fuchs說：“我們的這個產品對於巴西豆農而言具有重要性，它可以使大豆免受昆蟲破壞，從而避免重大經濟損失，同時作物的產量還得以提高。”

孟山都公司將在獲得了全球各主要出口市場的許可之後開展大豆在巴西的商業化推廣。

孟山都新聞<http://monsanto.mediaroom.com/index.php?s=43&item=875>; <http://www.croplife.com/news/?storyid=2812>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## AGRILIFE科學家鑒定出小麥花葉病抗性基因

[[返回頁首](#)]

美國德克薩斯州Huangjun Lu博士領導的一個研究團隊發現了小麥條點花葉病的抗性基因。他們對Colorado小麥品系與TAM111進行了雜交，發現小麥對條點花葉病毒的抗性與Colorado種質中的一個顯性基因有關。他們通過分子定位研究找到了用於小麥育種專案中基因追蹤的標記。

在開展此項研究之前，來自小麥草的Wsm1基因是唯一一種對小麥條點花葉病毒具有抗性的基因，科學家將新發現的這種基因命名為Wsm2。

專案組成員、小麥育種專家Jackie Rudd博士說：“未來會有眾多項目利用我們的發現來加快育種進程，提高新品種的抗性水準。”

詳情請見<http://agnews.tamu.edu/showstory.php?id=2094>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 科學家開發防曬油用於保護害蟲生物防治劑

[[返回頁首](#)]

科學家發現了一種保護殺蟲劑替代產品*Beauveria bassiana*真菌的方法。*B. bassiana*真菌的孢子懸浮於液體中可起到殺蟲劑的作用，當接觸到破壞性害蟲時可將其殺死。但Rober Behle及其同事發現這種真菌孢子會受到光照的破壞。因此，他們結合大豆油和阿魏酸中的分子開發出了一種可以保護這種真菌的防曬油。

“真菌孢子可在用防曬油配製的溶液中良好的生存。將真菌孢子在防曬油中保存28天后依然沒有觀察到任何有害作用。最重要的是，這種防曬油成功的保護了孢子免受光照的傷害。”

這一工作是在美國化學會的一次會議上報導的。詳情請見 [http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=PP\\_ARTICLEMAIN&node\\_id=222&content\\_id=CNBP\\_025401&use\\_sec=true&sec\\_url\\_var=region1&\\_uuid=9ed05bd6-0ab9-44f4-bf7d-14a5fed1a886](http://portal.acs.org/portal/acs/corg/content?_nfpb=true&_pageLabel=PP_ARTICLEMAIN&node_id=222&content_id=CNBP_025401&use_sec=true&sec_url_var=region1&_uuid=9ed05bd6-0ab9-44f4-bf7d-14a5fed1a886)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 美國法院判定撤回轉基因糖用甜菜許可

[[返回頁首](#)]

美國法院判定從2011年開始撤銷轉基因糖用甜菜的商業化種植許可。新聞說，美國農業部在申訴中承認審批過程中犯了一些錯誤，但他們也相信這些錯誤不是很嚴重，並樂觀的認為隨後開展的更加詳情的環境影響評估依然會支持轉基因糖用甜菜的種植許可。另外，他們還表明將仔細審查法院的命令，考慮採取適當的措施。

法官說這一判決並不會對農民造成影響，他們在下一種植季可種植傳統甜菜種子，並且也不大可能會出現糖類供應短缺問題。

詳情請見 <http://www.gmo-compass.org/eng/news/531.docu.html>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 科學家開發二代轉基因作物監測框架

[[返回頁首](#)]

來自加拿大各地的科學家共同設計了一個用於第二代轉基因作物釋放的監測框架。這些科學家接受了加拿大和美國第一代轉基因作物釋放不當導致作物在野外出現的教訓，專門針對二代轉基因作物開發了一項釋放後監測協議。

二代轉基因作物是指對乾旱、寒凍、鹽份、炎熱或洪澇等具有抗性，以及產量高、氧份需求低，又或者對疾病或病原體具有抗性的轉基因作物。

科學家列出了監測過程四個階段中每個階段的具體步驟，這四個階段分別是：（1）確定問題；（2）專案管理與監測程式；（3）實施；（4）管理決策。作者在發表於美國作物科學協會的文章中寫道：“通過這樣一個全面、實用、科學的框架，這種釋放後監測活動可以有效的解決二代轉基因作物釋放環境風險評估中更多的不確定性，從而加強環境保護，確保糧食供應的安全性。”

詳情請見<https://www.crops.org/news-media/releases/2010/0823/405/>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 美國農業部為**17**種新型植物品種提供認證保護

[ [返回頁首](#) ]

美國17種新型植物品種獲得農業部頒發的認證。這些植物為：

- 先鋒良種公司開發的PHB2WPYJI、PHKXUJVKE、PHBNOQBIE、PHA7NQJKE、PHKLPJKYKE、PHOUTZ、PHBAXY7QIT、PHBR6KFYVI、PHBI35LVQI、PHKRSXF、PHKU3JBKE和PHAXYAQKE型高粱；
- 先鋒良種公司開發的RJS40002、90Y30、90Y70和91Y71型大豆；
- 孟山都公司開發的D5824620型大豆。

農業行銷局（AMS）負責人Rayne Pegg說：“保護認證發放給經證實確為新型的作物品種，要求這些品種與其他品種有明顯區別，並且連續世代間要保持遺傳一致性和穩定性。這些改良植物品種價格低、生產力高，得到的糧食、飼料、纖維和其他產品的品質高，因此會給公眾帶來諸多益處。”

詳情請見<http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/ams.fetchTemplateData.do?template=TemplateU&navID=&page=Newsroom&resultType=Details&dDocName=STELPRDC5086236&dID=136869&wf=false&description=USDA+Grants+Protection+to+17+New+Plant+Varieties+&topNav=Newsroom&leftNav=&rightNav1=&rightNav2=>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 科學家發現植物耐旱的某些深層次秘密

[ [返回頁首](#) ]

美國威斯康辛州立大學（UW）的一組研究人員對植物的耐旱機理進行了研究，他們發現植物激素脫落酸的作用蛋白，這項工作發表於*PNAS*。在當前全球氣候變化的情況下，人類需要擴大並加強世界上貧瘠土地的農業生產，因此這一工作具有極大的重要性。

UW大學生物化學教授Madison說：“多數植物都存在一個永久凋萎點，如果體內水份低於90%左右，植物不會脫水休眠，而是會脫水死亡。”Sussman補充說：“種子休眠是一種自然現象，此時種子內部水分僅有10%，而在某些情況下卻能在數百年的時間裏保持活性，探明植物如何進入休眠狀態是培育耐旱新品種的關鍵。”

詳情請見：<http://www.news.wisc.edu/18317>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

---

## 亞太地區

### 中國將開發自己的轉基因糧食

[ [返回頁首](#) ]

為了應對氣候變化、減少對國外技術的依賴度，中國科學家就如何生產更多的糧食來養育日益增長的人口問題發表了觀點。科學家表示轉基因作物可以解決經濟體系面臨的諸如耕地和水資源有限等問題。中國農業科學院院長翟虎渠說：“中國很有必要開闢轉基因作物的技術儲備工作。”

中國目前每年消費100萬噸大豆和400萬噸豆粕用於食品和飼料加工。自上世紀90年代中期以來，中國便開始從美國和阿根廷進口大豆，其中大多數為轉基因品種。科學家表示，如果政府允許進口種子並在國內進行種植，中國就可以大幅度減少進口量。

此外，中國必須採取有效的辦法來解決目前面臨的氣候變化問題。國際農業研究磋商小組負責人Wang Ren說：“目前我們只是在出現乾旱或洪澇時採取應對措施，而這並不是長期的解決方案。”

詳情請見[http://english.cas.cn/Ne/CN/201008/t20100823\\_57770.shtml](http://english.cas.cn/Ne/CN/201008/t20100823_57770.shtml)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## INTERGRAIN與孟山都合作加強澳洲小麥育種

[ [返回頁首](#) ]

InterGrain和孟山都公司宣佈達成合作協議，加強澳洲的小麥技術。雙方將交互各自小麥種質和育種工具，用更少的投入開發增產、抗病、耐旱品系，直接使澳洲種植者和環境獲益。

“InterGrain一直在尋找合作夥伴，很高興現在與孟山都達成協定。澳洲種植者將獲得前所未有的新種質和技術，這些將有望加快改良小麥的產量和性狀。”

InterGrain董事長Dale Baker說。

新聞稿請見[http://www.intergrain.com/images/stories/100824\\_Press\\_release\\_InterGrain\\_-\\_Monsanto.pdf](http://www.intergrain.com/images/stories/100824_Press_release_InterGrain_-_Monsanto.pdf)。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## BAU慶祝成立50周年

[ [返回頁首](#) ]

“現在是改變傳統教育體系，將生物技術、分子生物學等技術納入農業課程的時機”，這是孟加拉農業大學（BAU）在2010年8月18日舉行50周年成立慶典上發出的口號。4000多人參加了慶典。

農業部長 Matia Chowdhury在慶典上強調了耐脅迫作物開發、黃麻基因組測序等對農業增產的潛力。其他參會的高層領導包括：漁業與動物資源部長MA Latif Biswas、衛生部長Majibur Rahman Fakir、文化部長Adv. Promod Mankin、BAU副校長MA Sattar Mondal。



更多慶典資訊請聯繫Khondoker Nasiruddin博士：[nasirbiotech@yahoo.com](mailto:nasirbiotech@yahoo.com)

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 菲律賓監管者和教師獲得生物技術與生物安全評估培訓

[ [返回頁首](#) ]

來自農業部(DA)區域農業辦公室的監管人員和教育部(DepEd)、高等教育委員會(CHED)的代表共33人於2010年8月16-19日在菲律賓水稻研究所參加了生物技術（101）培訓課程。

課程內容包括：農業生物技術基礎知識，應用傳統與現代生物技術改良作物和家畜的原理，組織培養、分子標記技術、克隆與遺傳工程技術，國家對安全評估和風險管理的政策等。菲律賓作為東南亞唯一成功進行現代生物技術產品商業化的國家，其生物技術監管被認為是該地區的典範。

“生物技術產品不是某個人的空想，而是經過嚴謹科研和嚴格安全性評估得到的創新產品。”農業部生物技術項目辦公室（DA-BPO）主任Candida Adalla博士在培訓班開幕式上表示。她相信生物技術前景廣闊，而且已經為菲律賓人民帶來巨大利益。她還強調監管人員的作用不僅僅在於評估轉基因產品的安全性，還在於向公眾傳播相關知識。

菲律賓水稻研究所（PhilRice）執行所長Attorney Ronilo Beronio向代表介紹了金米的研發情況。這是一種能生產β胡蘿蔔素的轉基因大米，有助於解決維生素A缺乏症。培訓班由DA-BPO、ISAAA、SEARCA聯合PhilRice主辦。



更多關於菲律賓生物技術資訊請登陸<http://www.bic.searca.org>

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 研究

### 科學家研究細胞分裂素作用

[ [返回頁首](#) ]

細胞分裂素是參與多種植物發育過程的植物激素，它參與的過程之一就是根向芽的信號傳遞。如果根向芽運送了低濃度的細胞分裂素，芽將出現適應性應答。其中，脫落酸(ABA)被公認為一種有效的根到芽信號傳遞激素。俄羅斯科學院的Lydia Vysotskaya利用具有異戊烯基轉移酶(*ipt*)編碼基因和*ipt*基因根部靶向表達的轉基因煙草，重新研究了細胞分裂素在根與芽相互作用中的功能。

研究發現細胞分裂素的主要可轉運形式Zeatin riboside在根中也有所增加，這可能是通過蒸騰作用在葉中增加細胞分裂素濃度的原因。熱休克處理也提高了蒸騰作用和氣孔導度。蒸騰作用的提高導致了葉含水量降低，進一步提高了ABA濃度，並引起氣孔關閉。通過觀察到細胞分裂素能影響氣孔和蒸騰作用，可以得出結論：細胞分裂素參與根到芽的資訊轉導。

文章摘要請見

<http://jxb.oxfordjournals.org/cgi/content/abstract/61/13/3709>.

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

### 科學家開發水稻粒長伸長性狀的標記系統

[ [返回頁首](#) ]

水稻粒長是由不同的DNA stretches調控的，其中最主要的是GS3基因，因為該基因控制了粒長變異的80-90%。早先的研究顯示，當DNA的外顯子或片段為突變的GS3蛋白合成編碼時，粒長變異程度最大。M.S.Madhav以及來自印度水稻研究所的其他科學家利用聚合酶鏈反應(PCR)開發了一種簡單的標記系統，並命名為DRR-GL。PCR是一種擴增特定DNA片段的技術。這用於擊中GS3 DNA片段的細微變化。該標記系統是通過一個分離群體和152個水稻品種來驗證的，並在煮熟之後發現與米粒長度及顆粒伸長有關。根據科學家們的說法，該標記系統易操作、省時省力，並能用於粒長性狀的大面積標記輔助選擇。

Molecular Breeding的註冊者可直接下載論文：<http://www.springerlink.com/content/x302345003n2p528/>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

[ [返回頁首](#) ]

## 大豆防禦基因誘導表達得到的枯草桿菌蛋白

由蟲害和病菌攻擊啟動釋放的植物化合物表現出防禦反應。這些化合物均為小肽，即是由肽鏈連接成的氨基酸短鏈。然而，只有少量的防禦肽鏈能夠被識別和報告。因此，華盛頓州立大學的Gregory Pearce和他的同事從大豆葉片中分離了一種肽鏈，納摩爾濃度的肽鏈能在十分鐘內誘導大豆的懸浮液介質的pH。這與其他病菌引起的單分子反應相似。當科學家們重新排列肽鏈中的氨基酸，發現這是由枯草桿菌蛋白酶家族的某一成員引起的。枯草桿菌蛋白酶家族是由天門冬氨酸、組氨酸和絲氨酸的催化三聯體特徵而鑒定的。研究者將這一肽鏈信號命名為“大豆枯草桿菌蛋白酶肽”(GmSubPep)。在大豆栽培過程中提供GmSubPep會誘導防禦基因的表達。所以，本研究肯定了GmSubPep是一種以特定的代謝功能嵌入植物蛋白中的植物防禦肽信號，為深入瞭解植物防禦機制提供了更多資訊。

論文由PNAS發佈，閱讀請至：<http://www.pnas.org/content/107/33/14921.full>。

[ [發送好友](#) | [點評本文](#) ]

## 公告

[[返回頁首](#)]

### 2010印度園藝大會

第四屆印度園藝大會正由印度園藝學會和位於新德里Pusa大學的印度國家技術基金會聯合籌辦。本次大會將在2010年11月18-21日召開。這一維期四天的會議旨在為印度園藝產業增長制定戰略和探索方法提供平臺。本次大會將展示最新的園藝技術進展和應對園藝產業最新挑戰。大會還將制定公私合營的改革方案。

大會的註冊、參與和展覽請聯繫A. K. Singh博士：[hsiihc10@gmail.com](mailto:hsiihc10@gmail.com)；更多資訊請至：<http://horticongress2010.com/>。

### 第二十屆國際辣椒大會

全世界有關辣椒研究和辣椒產業的問題都將列入由美國新墨西哥州立大學辣椒研究所主辦的第二十屆國際辣椒大會的論題中。會議時間為9月12-14日，地點是Encanto de Las Cruces酒店。本次會議將為參會者提供機會分享最新的辣椒產業研究資訊。來自韓國、中國、印度、秘魯、德國以及英國的研究者將被安排分享他們在病蟲害控制和遺傳方面的最新成果。

更多資訊請至：<http://newscenter.nmsu.edu/?page=article&action=show&id=5350>

### ICAR冬季學校：基因分離與鑒定的分子技術

印度國家植物生物技術研究中心（NRCPB）正在組建一個冬季學校，主要教授基因分離與鑒定的分子技術。該學校是由位於新德里的印度農業研究基金會（ICAR）贊助的。上課時間是11月8-28日，學員是來自印度各州立農業大學以及ICAR下屬研究所的教師和研究人員。在這個冬季學校中，各種基因分離和鑒定的新技術以及一些近期開發的新辦法將被聯合教授。參與者將在基因分離和鑒定以及在農業上的應用方面得到培訓。

更多資訊請聯繫專案主管P. Ananda kumar教授：[kumarpa@nrcpb.org](mailto:kumarpa@nrcpb.org)，或訪問：[http://www.nrcpb.org/brochure\\_icar\\_winter\\_school.pdf](http://www.nrcpb.org/brochure_icar_winter_school.pdf)。

### IPBO生物安全研究生課程

位於比利時根特的發展中國家植物生物技術研究所（IPBO）正在根特大學為第五個學術年組織一個遠端研究生課程——植物生物技術中的生物安全。這一國際遠端課程是由IPBO與UNIDO聯合組織的，目的是從政府和行業水準訓練生物安全與評估方面的科學家和法律專家。該課程將結合遠端教育和校園教育，將為建立實施與植物生物技術有關的生物安全框架法規提供堅實基礎，同時有助於生物安全風險評估，風險管理方面的立法和解讀，以及政策制定者與公眾的溝通。

更多資訊請至：<http://www.ugent.be/we/genetics/ipbo/en/education/postgraduate.htm/overview.htm>。

[[返回頁首](#)]

## 文檔提示

### ISAAA關於農業生物技術（內容不僅限於轉基因作物）的手冊

現在廣大讀者可從ISAAA網站上下載最新的農業生物技術（內容不僅限於轉基因作物）手冊。該手冊詳細而簡潔地討論了農業生物技術方面的問題，例如農業生物技術育種與傳統育種的比較，運用在作物上的農業生物技術工具如組織培養和快繁，分子育種和標記輔助選擇，以及遺傳工程和轉基因作物等。一個有關於食品安全和環境問題的常見問題解答也包括在手冊中，用以闡述重要的公共問題。

下載該手冊請至：[http://www.isaaa.org/resources/publications/agricultural\\_biotechnology/download/default.asp](http://www.isaaa.org/resources/publications/agricultural_biotechnology/download/default.asp)。

### USDA GAIN報告：法國

一份由美國農業部公佈的、長達六頁、有關法國生物技術的報告現已可從互聯網上下載。這份GAIN報告指出，對植物生物技術方法的限制，禁止在國內種植轉基因玉米MON810，以及近期對該國唯一的生物技術開放領域試驗的破壞都表明，法國國家農業研究院（INRA），將放棄未來的研究。

報告下載請至：[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Is%20Plant%20Biotech%20Becoming%20More%20Acceptable%20for%20French%20Authorities\\_Paris\\_France\\_8-11-2010.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Is%20Plant%20Biotech%20Becoming%20More%20Acceptable%20for%20French%20Authorities_Paris_France_8-11-2010.pdf)。

### USDA GAIN報告：歐盟

《歐盟生物技術現狀：轉基因植物與動物》已經由美國農業部海外農業局發表。這份長達33頁的報告指出，歐盟依然是一個主要的生物技術產品的進口者和消費者，尤其是作為動物飼料和人類食物的大豆和玉米。由於歐洲當局對轉基因事件的“零容忍”和僅允許歐盟以外地區種植轉基因植物，歐盟的食物鏈供應可能會減少。

下載報告請至：  
[http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals\\_Paris\\_EU-27\\_7-23-2010.pdf](http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biotechnology%20-%20GE%20Plants%20and%20Animals_Paris_EU-27_7-23-2010.pdf)。